

FRANCEPOWER

L'énergie facile !

147 bis rue de Merville
BP 30212
59524 HAZEBROUCK Cedex

Tél (33) 03 28 50 92 30
Fax (33) 03 28 50 92 31

Email : francepower@francepower.fr
Site : www.francepower.fr



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

MOTEURS LONCIN



G 200 F	G 270 F	G 340 F	G 390 F











Lorsque vous utilisez le Moteur Groupes Électrogènes, Groupes Motopompes ou Nettoyeurs Haute Pression, assurez-vous de garder le guide d'utilisation à portée de la main afin de pouvoir le consulter au besoin.

Ce guide d'utilisation doit demeurer avec l'appareil s'il est revendu.

Les renseignements et les données techniques contenus dans le présent guide étaient exacts au moment d'aller sous presse.

Seuls les modèles de type D sont munis d'un démarreur électrique et manuel.

LISEZ LE PRÉSENT GUIDE ATTENTIVEMENT. Assurez-vous de porter une attention particulière aux instructions qui sont mises en évidence par les symboles suivants :



Identifie des situations dangereuses qui causeront des blessures corporelles sérieuses ou la mort.

AVERTISSEMENT **Identifie des situations potentiellement dangereuses qui pourraient causer des blessures corporelles sérieuses ou la mort.**

ATTENTION **Identifie des situations potentiellement dangereuses qui pourraient causer des blessures corporelles mineures.**

NOTE **Identifie des situations qui pourraient endommager l'appareil ou causer des dommages matériels.**

Remarque : sert à mettre en évidence des renseignements utiles.

Si vous avez des problèmes avec le moteur ou que vous avez des questions, adressez-vous au distributeur du moteur.

TABLE DES MATIÈRES

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

La plupart des accidents qui risquent de survenir lorsqu'on utilise un moteur à essence peuvent être évités si toutes les instructions qui figurent dans le présent guide et sur le moteur lui-même sont suivies à la lettre. Nous avons énuméré ci-dessous certains des risques les plus courants ainsi que des façons de les éviter.

Responsabilités du propriétaire

- Les moteurs à essence sont conçus pour offrir un rendement fiable et sécuritaire, pourvu qu'ils soient utilisés conformément aux instructions. Vous devez lire le présent guide et vous assurer de bien le comprendre avant d'utiliser le moteur, sans quoi vous pourriez vous blesser ou causer des dommages matériels.

- Vous devez pouvoir arrêter le moteur rapidement, et comprendre le fonctionnement de toutes les commandes. Ne laissez jamais une personne inexpérimentée utiliser le moteur.

- Ne laissez jamais d'enfant utiliser le moteur. Tenez les enfants et les animaux domestiques à l'écart durant l'utilisation.

Remplissage du réservoir d'essence

L'essence est un carburant extrêmement inflammable dont les vapeurs peuvent exploser. Remplissez le réservoir d'essence à l'extérieur, dans un endroit bien aéré, quand le moteur est arrêté. Durant le remplissage, ne fumez pas et évitez toute étincelle et flamme nue. Gardez toujours l'essence dans un contenant homologué. Si vous renversez de l'essence, assurez-vous qu'elle est complètement évaporée avant de faire démarrer le moteur.

Silencieux et gaz d'échappement

- Le silencieux du moteur devient très chaud durant l'utilisation, et il demeure chaud longtemps après que le moteur ait été arrêté. Faites attention de ne pas toucher au silencieux pendant qu'il est chaud. Laissez refroidir le moteur avant de ranger l'appareil à l'intérieur.

- Pour réduire les risques d'incendie et pour assurer une ventilation adéquate durant l'utilisation, assurez-vous que le moteur demeure à au moins un mètre (3 pi) de tout bâtiment ou autre appareil. Ne placez jamais d'objet inflammable à proximité du moteur.

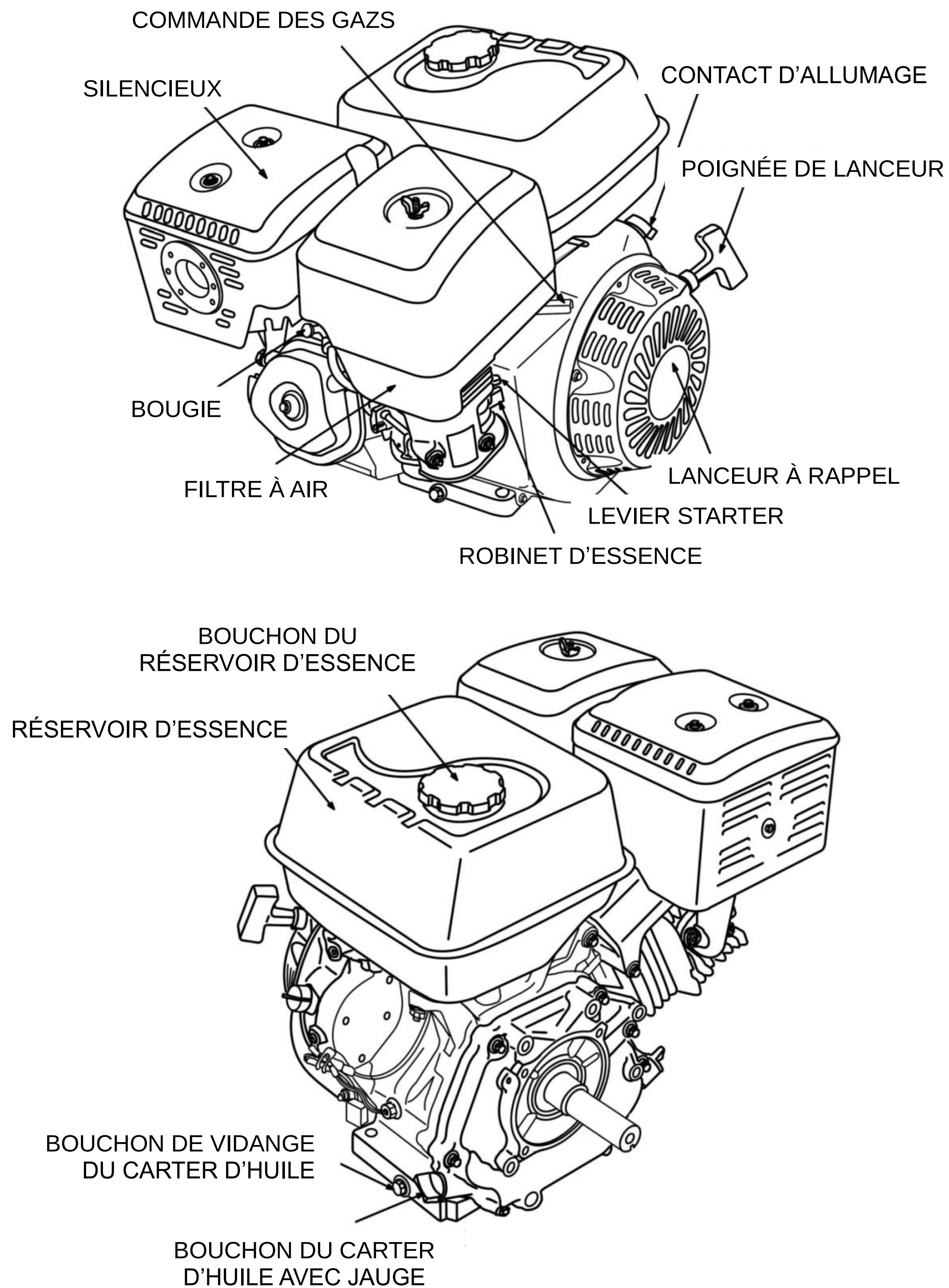
Monoxyde de carbone

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz mortel qui n'a pas d'odeur. Évitez de respirer les gaz d'échappement, et ne faites jamais fonctionner le moteur dans un garage ni aucun autre endroit clos.

Appareil

Pour plus de détails sur les consignes de sécurité concernant le démarrage, l'arrêt et l'utilisation du moteur, ainsi que les vêtements que vous devez porter durant l'utilisation, lisez les instructions de l'appareil qui est entraîné par le moteur.

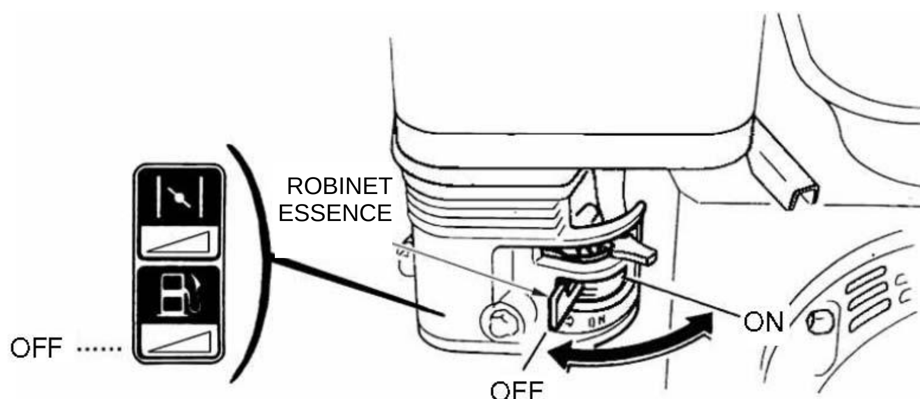
2. EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET DES COMMANDES


COMMANDE DES GAZS
SILENCIEUX
CONTACT D'ALLUMAGE
POIGNÉE DE LANCEUR
BOUGIE
FILTRE À AIR
LANCEUR À RAPPEL
LEVIER STARTER
ROBINET D'ESSENCE
BOUCHON DU
RÉSERVOIR D'ESSENCE
RÉSERVOIR D'ESSENCE
BOUCHON DE VIDANGE
DU CARTER D'HUILE
BOUCHON DU CARTER
D'HUILE AVEC JAUGE

3. COMMANDES

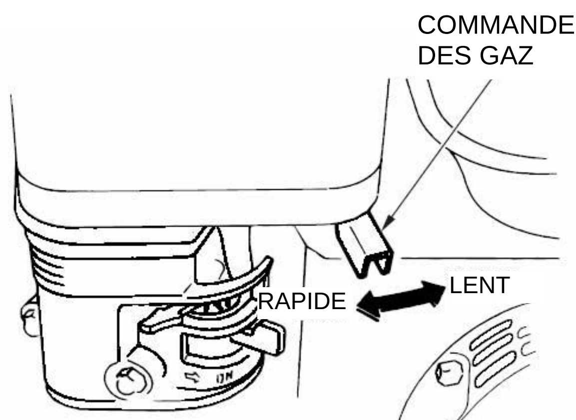
Robinet d'Essence

Le robinet d'Essence sert à couper l'alimentation entre le réservoir d'essence et le carburateur. Le levier de la valve doit être à la position ON pour que le moteur fonctionne. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, laissez la valve à la position OFF pour empêcher de noyer le carburateur et pour prévenir les fuites d'essence.



Commande des gaz

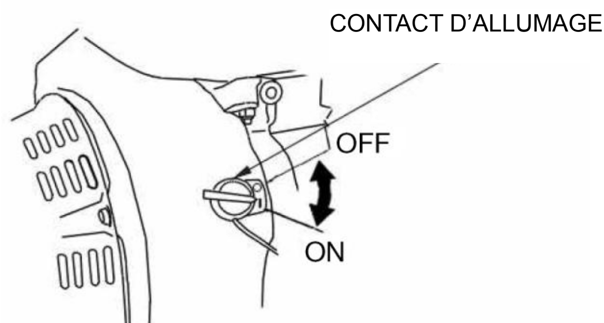
La commande des gaz contrôle le régime du moteur.
Déplacez le levier de la commande vers la gauche pour augmenter le régime, ou vers la droite pour le réduire.



Contact d’allumage

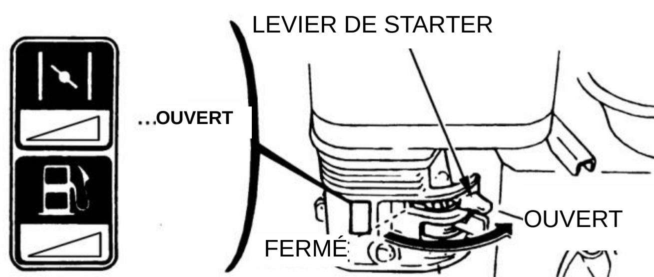
Cette commande contrôle le système d’allumage du moteur. Mettez le contact d’allumage à la position ON pour faire fonctionner le moteur, et à la position OFF pour l’éteindre.

TOUS LES MOTEURS, SAUF CEUX DE TYPE D



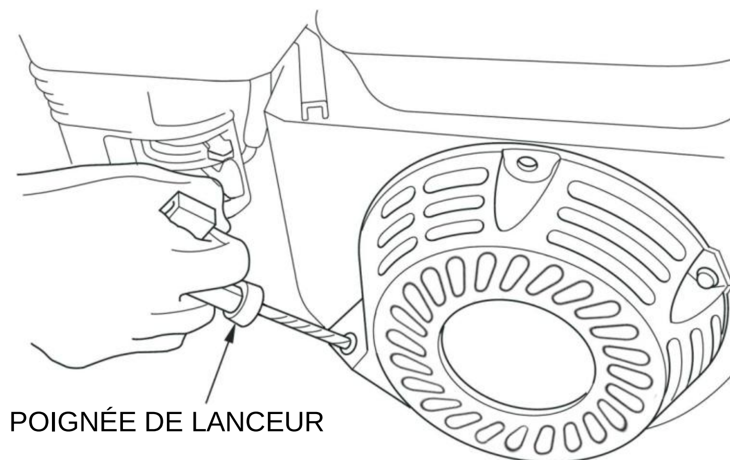
Levier de starter

Le levier de starter commande le volet de départ du carburateur. Lorsque le levier est en position FERMÉ, le mélange air-carburant est enrichi pour faciliter le démarrage à froid. Lorsqu’il est en position OUVERT, le mélange air-carburant est appauvri pour le fonctionnement normal ou le démarrage à chaud. Sur certains appareils, le starter peut être commandé par un levier à distance, plutôt que par un levier monté sur le moteur, tel qu’illustré ci-dessous.



Poignée de lanceur à rappel

La poignée sert à tirer le lanceur pour faire démarrer le moteur.



4. VÉRIFICATIONS AVANT L'UTILISATION

Pour assurer la sécurité de l'utilisateur et de toute autre personne et pour maximiser la durée utile de l'appareil, prenez le temps d'inspecter le moteur avant de l'utiliser. Si vous décelez une défectuosité, faites les corrections nécessaires ou faites-les faire dans un centre de service avant d'utiliser le moteur.

MISE EN GARDE

Pour éviter les anomalies qui pourraient causer de sérieuses blessures à l'utilisateur, assurez-vous d'entretenir le moteur de façon adéquate. Inspectez toujours le moteur avant chaque utilisation, et réparez toute défectuosité avant de l'utiliser.

Avant de procéder à l'inspection, assurez-vous que le moteur est de niveau et que le contact d'allumage est à la position OFF.

Inspection visuelle du moteur

- Inspectez les côtés et le dessous du moteur pour vous assurer qu'il n'y a aucune fuite d'huile ni d'essence.
- Éliminez toute saleté excessive, surtout à proximité du silencieux et du lanceur à rappel.
- Inspectez le moteur au complet pour vous assurer qu'il ne présente aucun signe de dommage.
- Assurez-vous que tous les écrans et couvercles sont bien en place, et que toutes les fixations (écrous, boulons, vis, etc.) sont bien serrées.

Vérifications du moteur

Vérifiez le niveau d'huile du carter, car un manque d'huile pourrait endommager le moteur. Certains modèles comportent un système qui éteint automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile devienne insuffisant. Toutefois, pour éviter les inconvénients d'un arrêt inattendu, il est recommandé de vérifier le niveau d'huile avant chaque utilisation. Vérifiez aussi le filtre à air, car un filtre à air encrassé limite le débit d'air au carburateur, ce qui réduit le rendement du moteur. Vérifiez le réservoir à essence et remplissez-le pour éviter d'avoir à le faire durant les travaux.

Vérification de l'appareil entraîné par le moteur

Pour plus de détails sur les précautions et marches à suivre avant le démarrage, consultez les instructions fournies avec l'appareil qui est entraîné par le moteur.

5. UTILISATION

Avant d’utiliser le moteur pour la première fois, prenez le temps de lire les sections ***RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ*** et ***VÉRIFICATIONS***.

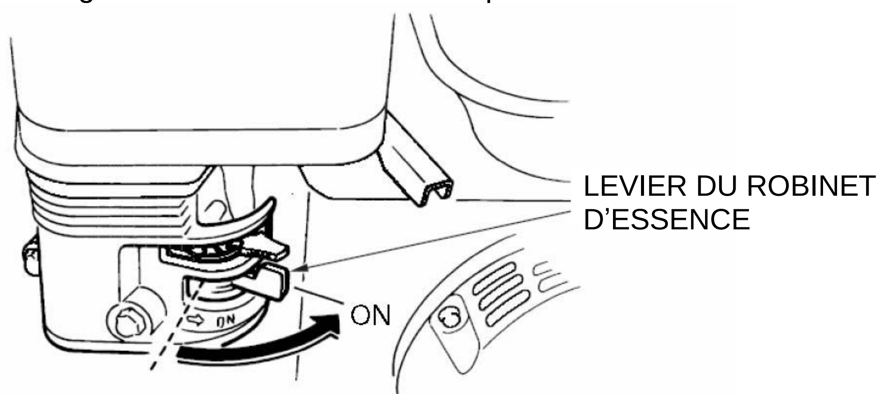
MISE EN GARDE

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique qui peut vous faire perdre connaissance ou vous tuer. Évitez toute situation qui pourrait vous exposer au monoxyde de carbone.

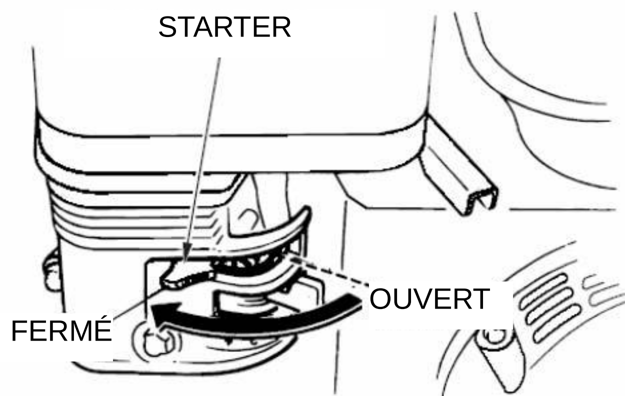
Consultez les instructions fournies avec l’appareil pour plus de détails sur les consignes de sécurité concernant le démarrage, l’utilisation et l’arrêt du moteur.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

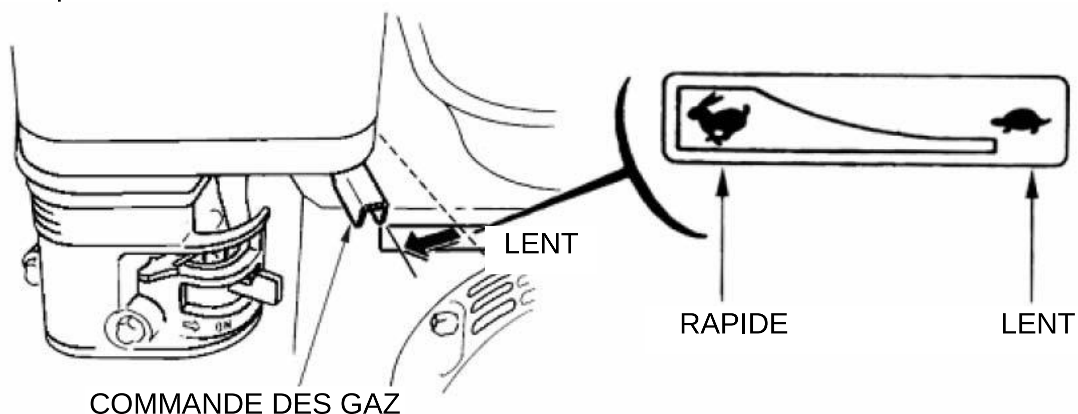
1. Réglez le robinet d’Essence à la position ON.



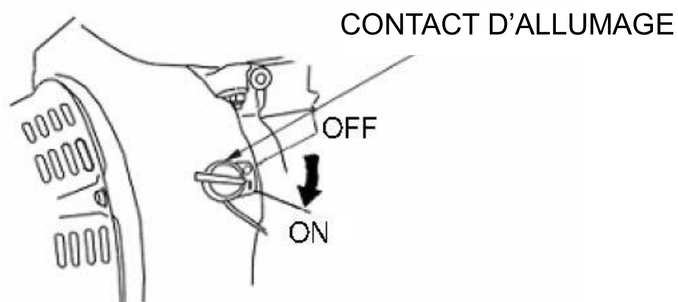
2. Réglez le levier de starter à la position FERMÉ pour faire démarrer le moteur lorsqu’il est froid, et à la position OUVERT lorsqu’il est chaud. Sur certains appareils, le starter peut être commandé par un levier à distance, plutôt que par un levier monté sur le moteur, tel qu’illustré ci-dessous.



3. Déplacez le levier de la commande des gaz d'environ le tiers vers la position RAPIDE tel qu'illustré ci-dessous.

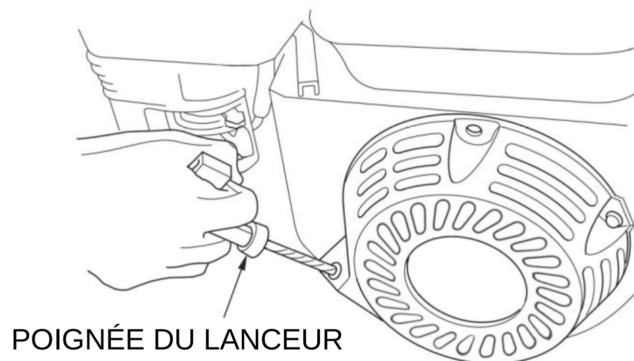


4. Réglez le contact d'allumage à la position ON.

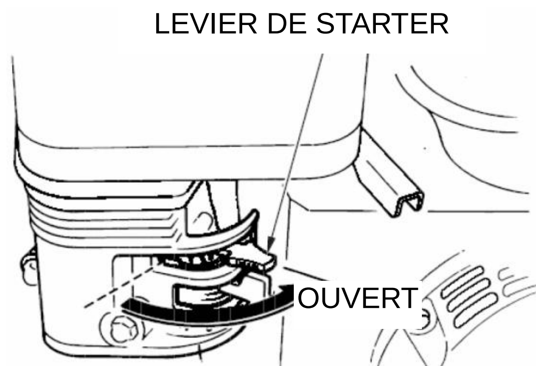


5. Faites démarrer le moteur.

LANCEUR À RAPPEL (tous les types de moteur) :
Tirez doucement sur la corde du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez de la résistance, puis tirez sur la corde avec force.
Laissez la corde du lanceur se rembobiner.



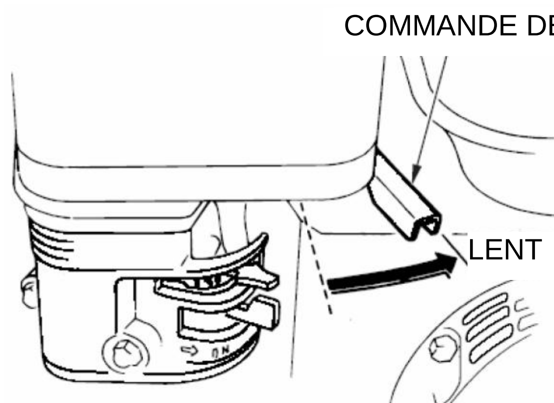
6. Si vous avez réglé le levier de starter à la position FERMÉE pour faire démarrer le moteur, déplacez-le graduellement vers la position OUVERTE à mesure que le moteur se réchauffe.



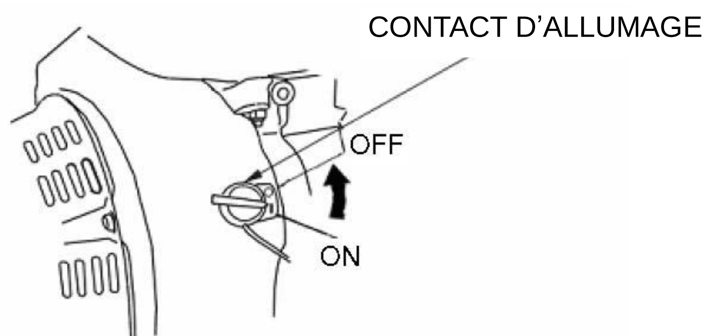
ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, mettez le contact d'allumage à la position OFF. En temps normal, procédez comme suit :

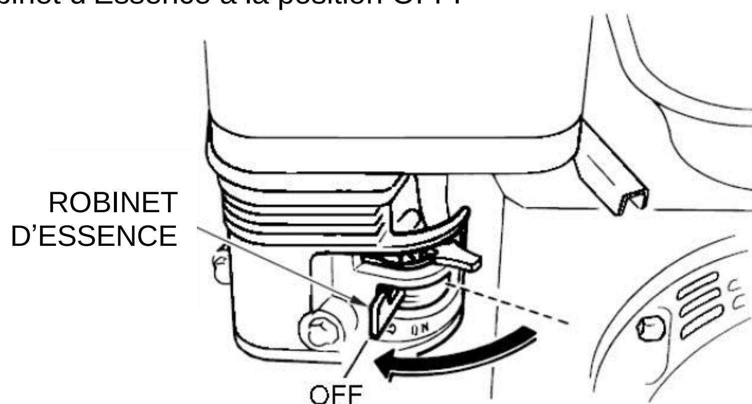
1. Réglez la commande des gaz à la position LENT tel qu'illustré ci-dessous.



2. Mettez le contact d'allumage à la position OFF.



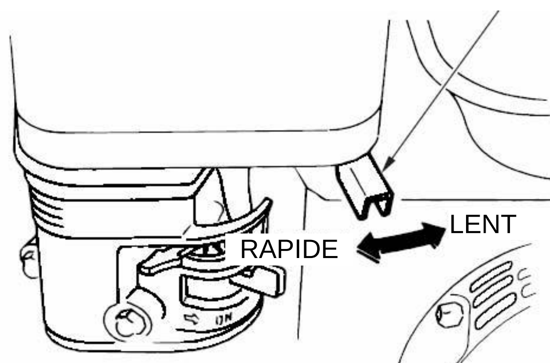
3. Réglez le robinet d’Essence à la position OFF.



RÉGLAGE DU RÉGIME DU MOTEUR

Réglez le régime du moteur avec la commande des gaz, tel qu’illustré ci-dessous.

Pour en savoir plus sur les recommandations en ce qui a trait au régime, consultez les instructions de l’appareil qui est entraîné par le moteur.



6. ENTRETIEN

L’IMPORTANCE DE L’ENTRETIEN ADÉQUAT

Pour que le moteur offre un rendement efficace, économique et sécuritaire, il doit être entretenu adéquatement. Un moteur bien entretenu est d’ailleurs beaucoup moins dommageable pour l’environnement.

MISE EN GARDE

Le moteur doit être bien entretenu et toute anomalie doit être corrigée avant l’utilisation, sans quoi vous pourriez vous blesser sérieusement ou même mortellement. Suivez toujours les recommandations du présent guide en ce qui a trait à l’inspection et à l’entretien du moteur.

Pour faciliter l’entretien du moteur, les pages suivantes présentent un programme d’entretien ainsi que des marches à suivre sur l’inspection de routine et sur les opérations d’entretien de base. Certaines autres opérations d’entretien sont plus complexes et nécessitent des outils spéciaux ; il est préférable de confier ces réparations à un technicien ou un mécanicien qualifié.

Le programme d’entretien est adéquat si le moteur est utilisé dans des conditions normales. Si le moteur est utilisé de façon intensive ou dans des conditions difficiles (chaleur ou charge excessive, milieu humide ou poussiéreux), adressez-vous à un centre de service pour savoir comment procéder.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Bien qu’il soit très important de porter attention aux consignes de sécurité énumérées ci-après, il est évident que ces consignes ne peuvent prévenir tous les dangers possibles et imaginables. Seule la personne qui effectue l’entretien du moteur peut décider si une tâche doit être abandonnée parce qu’elle est trop dangereuse.

MISE EN GARDE

Vous devez suivre les instructions d’entretien et obéir aux consignes de sécurité du présent guide, sans quoi vous pourriez vous blesser sérieusement ou même mortellement.

Consignes de sécurité

- Assurez-vous que le moteur est arrêté avant de procéder à son entretien.

- **Monoxyde de carbone provenant des gaz d’échappement**
  Assurez-vous que l’endroit où vous réparez ou entretenez le moteur est bien aéré.
- **Pièces chaudes.**
  Laissez le moteur refroidir avant de procéder à l’entretien.
- **Pièces mobiles.**
  À moins d’indication contraire, ne faites jamais démarrer le moteur durant l’entretien.

- Lisez les instructions avant de procéder à L'entretien du moteur, et assurez-vous que vous avez l'expérience et tous les outils nécessaires.
- Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion, soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez en présence d'essence. N'utilisez jamais d'essence pour nettoyer les pièces ; utilisez plutôt un solvant ininflammable. Tenez toute cigarette, étincelle et flamme nue éloignées des pièces du système d'alimentation.

N'oubliez pas qu'un centre de service autorisé est le meilleur endroit pour faire entretenir ou réparer le moteur.
Pour assurer le rendement et la fiabilité du moteur, n'utilisez que des pièces de rechange neuves qui sont identiques à celles que vous remplacez.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

INTERVALLE D'ENTRETIEN Intervalle recommandé en fonction du temps ou de la durée d'utilisation (selon la première éventualité).			Chaque usage	1er mois ou 20 h d'usage	Tous les 3 mois ou 20 h d'usage	Tous les 6 mois ou 100 h d'usage	Tous les ans ou 300 h d'usage
•	Huile moteur	Vérifier niveau	○				
		Vidanger		○		○	
•	Filtre à air	Vérifier	○				
		Nettoyer			○(1)		
		Remplacer					○☆
•	Godet à sédiments	Nettoyer				○	
•	Bougie	Vérifier et nettoyer				○	
		Remplacer					○
	Pare-étincelles (en option)	Nettoyer				○	
•	Ralenti	Vérifier et régler					○ (2)
•	Jeu des soupapes	Vérifier et régler					○(2)
•	Réservoir d'essence et grille de filtration	Nettoyer					○(2)
•	Chambre de combustion	Nettoyer	Toutes les 300 h d'usage (2)				
•	Canalisations d'essence	Vérifier	Tous les 2 ans (remplacer au besoin) (2)				

• Opérations d'entretien liées aux émissions.

☆ Ne remplacer que l'élément en papier du filtre.

(1) Nettoyez le filtre plus fréquemment lorsque le moteur est utilisé dans un endroit très poussiéreux.

(2) À moins que vous soyez un mécanicien chevronné et que vous ayez tous les outils nécessaires, ces opérations d'entretien devraient être confiées à un centre de service agréé.

REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

Capacité du réservoir d'essence selon le modèle

120F: 2.5 L 160F(D), 160F(D)-B, 160F(D)-C : 3,6 L

200F(D), 200F(D)-B, 200F(D)-C : 3,6 L

240F(D), 240F(D)-B, 240F(D)-C : 6 L

270F(D), 270F(D)-B, 270F(D)-C : 6 L

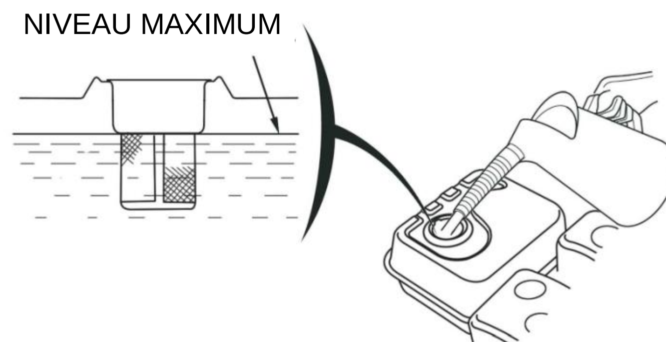
340F(D), 340F(D)-D, 390F(D), 390F(D)-D : 6,5 L

Assurez-vous que le moteur est arrêté, enlevez le bouchon du réservoir d'essence et vérifiez le niveau d'essence. Ajoutez de l'essence si le niveau est bas.

MISE EN GARDE

L'essence est un carburant extrêmement inflammable et explosif. Pour réduire les risques de brûlure et de blessure :

- arrêtez le moteur et évitez toute flamme, étincelle et source de chaleur.
- manipulez l'essence à l'extérieur seulement.
- essuyez tout déversement sans tarder.



Remplissez le réservoir d'essence dans un endroit aéré, avant de faire démarrer le moteur. Si le moteur est chaud, laissez-le refroidir avant de procéder. Soyez prudent pour éviter de renverser de l'essence. Assurez-vous que le niveau d'essence demeure sous l'épaule du filtre. Une fois le réservoir plein, vissez le bouchon fermement.

Ne remplissez jamais le réservoir d'essence dans un bâtiment où les vapeurs d'essence risquent d'atteindre des flammes nues ou des étincelles. Tenez l'essence éloignée de toute flamme pilote, barbecue, appareil ménager, outil électrique, etc.

Les déversements d'essence présentent non seulement des risques d'incendie, mais aussi des dangers pour l'environnement. Nettoyez tout déversement sans tarder.

NOTE

L'essence peut endommager la peinture et le plastique. Faites attention de ne pas renverser d'essence durant le remplissage. Les dommages causés par l'essence renversée ne sont pas couverts par la garantie.

TYPE D’ESSENCE RECOMMANDÉ

N’utilisez que de l’essence sans plomb ayant un indice d’octane d’au moins 86.

Ces moteurs sont conçus pour être alimentés à l’essence sans plomb, qui produit moins de dépôts internes et prolonge la durée utile du système d’échappement.

N’utilisez jamais d’essence éventée ou contaminée, ni un mélange huile-essence. Assurez-vous qu’aucune saleté ni eau ne pénètre dans le réservoir.

Il se peut que vous entendiez un léger bruit de cliquetis lorsque le moteur est soumis à une charge importante ; ce bruit est tout à fait normal.

Si vous entendez un bruit de cliquetis lorsque le moteur est soumis à une charge normale, utilisez de l’essence d’une autre marque. Si le bruit persiste, adressez-vous à un centre de service.

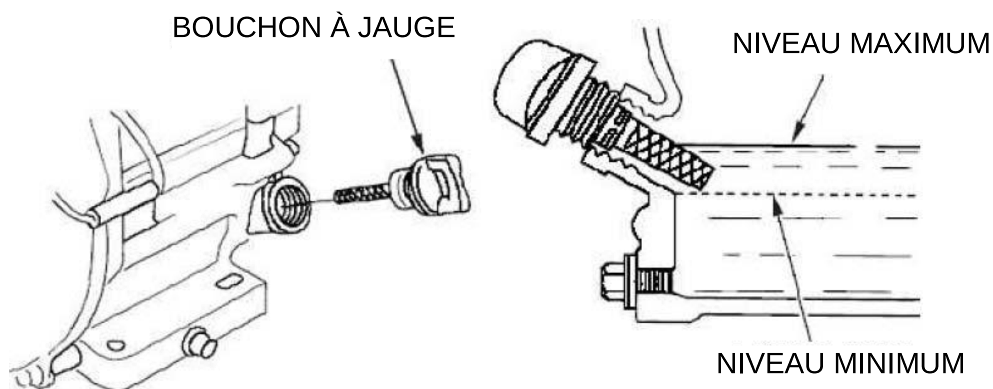
NOTE

Vous risquez d’endommager le moteur si vous continuez à l’utiliser lorsqu’il fait un bruit de cliquetis persistant. De plus, la garantie ne couvre pas de tels dommages.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D’HUILE

Vérifier le niveau d’huile lorsque le moteur est arrêté et de niveau.

1. Dévissez le bouchon et essuyez la jauge.



2. Remettez la jauge dans le carter sans visser le bouchon. Vérifier le niveau d’huile sur la jauge.
3. Si le niveau est bas, ajoutez de l’huile jusqu’au bord du trou.
4. Remettez la jauge dans le trou et vissez le bouchon fermement.

NOTE

Le moteur peut être endommagé si vous le faites fonctionner lorsque le niveau d’huile du carter est bas.

VIDANGE D’HUILE

Pour favoriser l’écoulement de l’huile usée, il est recommandé de faire la vidange d’huile lorsque le moteur est chaud.

1. Placez un bac de récupération sous le moteur pour recueillir l’huile usée, puis enlevez le bouchon de remplissage et le bouchon de vidange.
2. Laissez l’huile s’écouler complètement, puis revissez le bouchon de vidange et serrez-le bien.
   Vous devez éliminer l’huile usée de façon responsable. Il est recommandé de la mettre dans un contenant scellé et de l’apporter dans un centre de recyclage ou dans une station-service. Vous ne devez jamais jeter l’huile aux ordures, ni la verser dans le sol ou dans les égouts.
3. Mettez de l’huile dans le carter jusqu’à ce qu’elle soit au niveau du bord du trou.

Capacité du carter d’huile selon le modèle

120F: 0,6 L

160/200F(D), 160/200F(D)-B, 160/200F(D)-C: 0,6 L

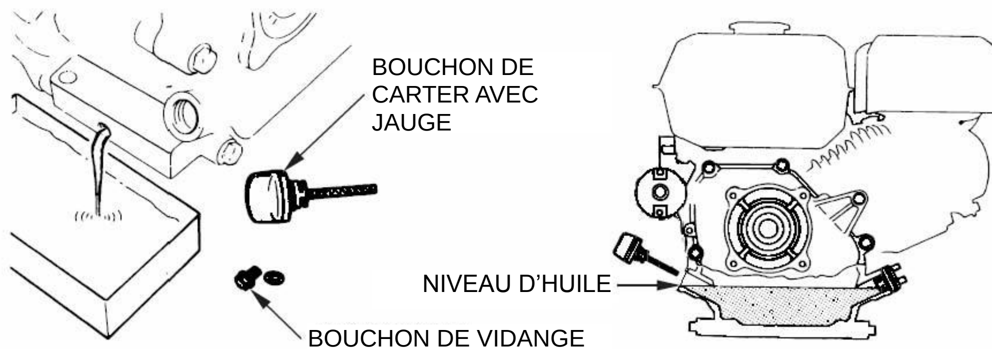
240/270/340/390F(D), 240/270F(D)-B: 1,1 L

240/270 F(D)-C, 340/390F(D)-D: 1,1 L

Le moteur peut être endommagé s'il est utilisé lorsque le niveau d'huile est bas.

Certains modèles comportent un système qui éteint automatiquement le moteur avant que le niveau d’huile devienne insuffisant. Toutefois, pour éviter les inconvénients d’un arrêt inattendu, il est recommandé de remplir le carter au maximum et de vérifier le niveau d’huile avant chaque utilisation.

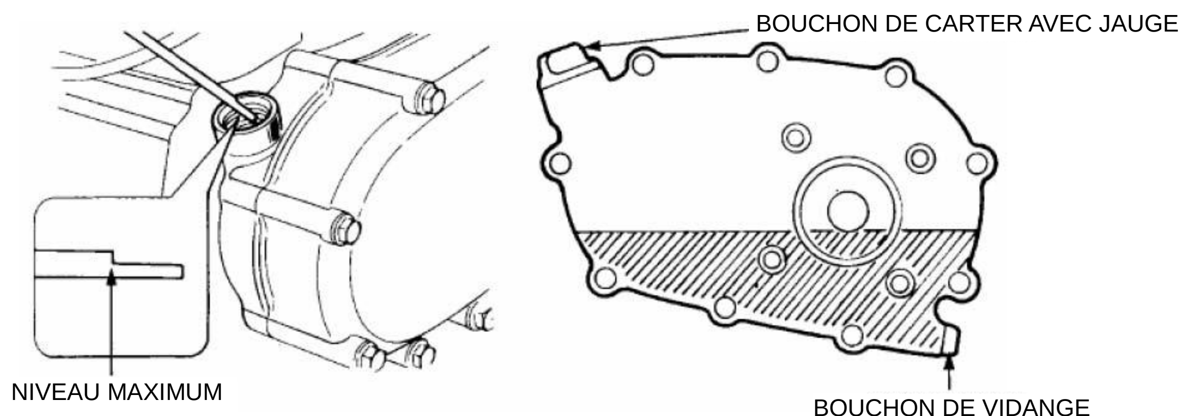
4. Remettez le bouchon du carter en place et vissez-le fermement.



HUILE DU RÉDUCTEUR À ENGRENAGES (certains modèles)

1. Dévissez le bouchon et essuyez la jauge.
2. Remettez la jauge dans le carter sans visser le bouchon.
3. Si le niveau est bas, ajoutez l'huile recommandée jusqu’à la marque du niveau maximum.

Capacité du carter des réducteurs 160/200/240/270F(D)-B: 500 cc

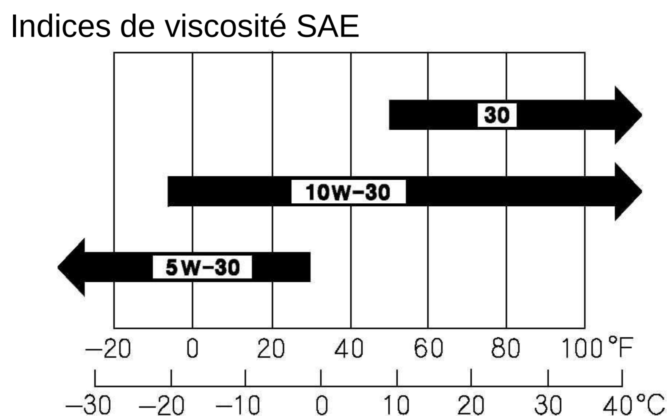


ENTRETIEN DU MOTEUR

RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'HUILE MOTEUR

La qualité de l'huile influence considérablement le rendement et la durée utile du moteur. Utilisez de l'huile détergente pour moteur quatre temps. Pour l'usage général, on recommande de l'huile SAE 10W-30. Le tableau ci-dessous indique quelle autre huile vous pouvez utiliser en fonction de la température ambiante du milieu où l'appareil est utilisé.

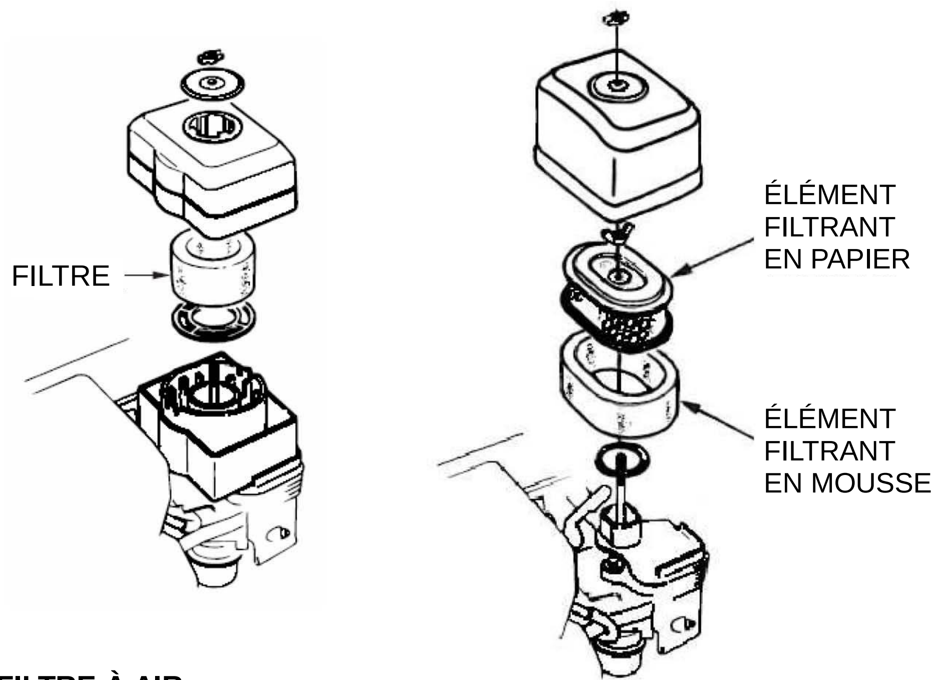
Indices de viscosité SAE



L'indice de viscosité SAE et la classification de l'huile moteur figurent sur l'étiquette API apposée sur le contenant. Il est fortement recommandé d'utiliser une huile de catégorie SE ou SF.

INSPECTION DU FILTRE À AIR

Enlevez le couvercle du filtre à air et inspectez l'élément filtrant ; nettoyez-le ou remplacez-le s'il est trop encrassé ou endommagé. Si le moteur est muni d'un filtre à air à bain d'huile, vérifiez le niveau d'huile.



ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

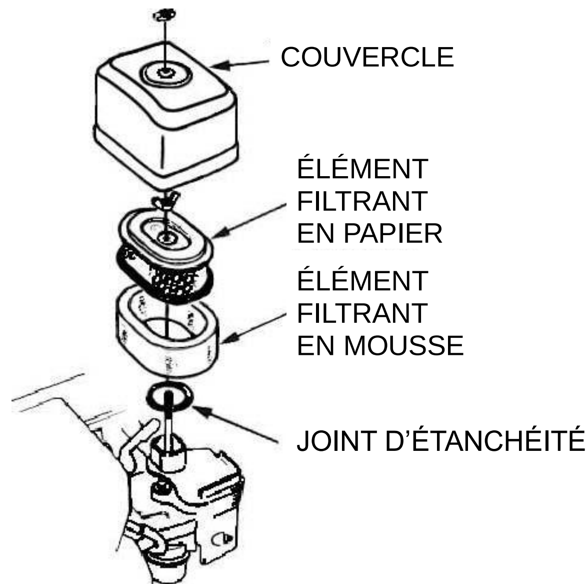
Un filtre à air encrassé limite le débit d’air au carburateur, ce qui réduit le rendement du moteur. Si le moteur est utilisé dans un endroit très poussiéreux, nettoyez le filtre plus fréquemment que ce qui est indiqué dans le PROGRAMME D’ENTRETIEN.

NOTE

Si vous faites fonctionner le moteur sans filtre à air ou avec un filtre endommagé, de la saleté risque de pénétrer dans le moteur et de l’user prématurément. De tels dommages ne sont pas couverts par la garantie.

Filtre à deux types d’élément filtrant

1. Dévissez l’écrou à oreilles qui fixe le couvercle du filtre, puis enlevez le couvercle.
2. Dévissez l’écrou à oreilles qui fixe le filtre, puis enlevez l’élément filtrant en papier.
3. Retirez l’élément en mousse du filtre en papier.
4. Inspectez les deux éléments filtrants et remplacez-les au besoin. Remplacez toujours l’élément en papier à l’intervalle recommandé.
5. Nettoyez les éléments s’ils peuvent être réutilisés.

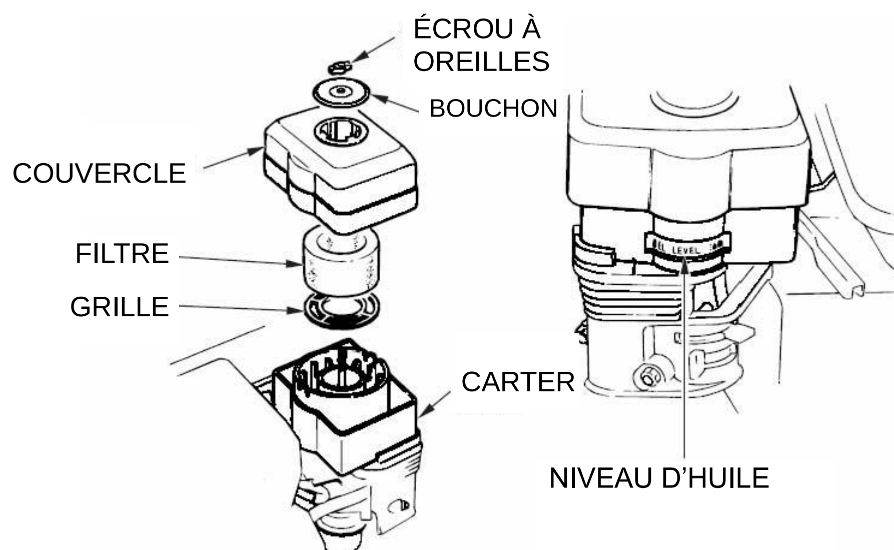


Élément filtrant en papier : frappez légèrement le filtre sur une surface dure, ou nettoyez-le de l'intérieur avec un jet d'air comprimé (maximum 30 lb/po^2 ou 207 kPa). Ne tentez jamais d'éliminer la saleté avec une brosse, car vous risqueriez d'imprégner la saleté dans les fibres de l'élément.

Élément filtrant en mousse : nettoyez à l'eau tiède savonneuse, rincez et laissez sécher à fond. Vous pouvez aussi nettoyer l'élément avec un solvant ininflammable et le laisser sécher. Trempez l'élément dans de l'huile moteur neuve, puis enlevez l'excédent d'huile. Le moteur risque de produire de la fumée s'il reste trop d'huile dans l'élément en mousse.

6. Avec un linge humide, essuyez la saleté à l'intérieur du carter et du couvercle du filtre à air en vous assurant qu'aucune saleté ne pénètre la conduite qui mène au carburateur.
7. Réinstallez l'élément en mousse sur l'élément en papier, puis réinstallez le filtre en vous assurant que le joint d'étanchéité est bien installé. Fixez le filtre avec l'écrou à oreilles.
8. Réinstallez le couvercle et fixez-le avec l'écrou à oreilles.

Filtre à air à bain d'huile
1. Dévissez l'écrou à oreilles du filtre, puis enlevez le couvercle et le bouchon.
2. Retirez le filtre à air du couvercle. Lavez le couvercle et le filtre à l'eau tiède savonneuse, rincez et laissez sécher à fond. Vous pouvez aussi les nettoyer avec un solvant ininflammable et les laisser sécher.
3. Trempez l'élément dans de l'huile moteur neuve, puis enlevez l'excédent d'huile. Le moteur risque de produire de la fumée s'il reste trop d'huile dans l'élément en mousse.
4. Videz l'huile usée contenue dans le carter du filtre, éliminez toute saleté avec un solvant ininflammable, puis séchez le carter.
5. Mettez de l'huile dans le carter du filtre jusqu'au niveau indiqué (56 mL) ; utilisez la même huile qui est recommandée pour le moteur.
6. Réassemblez le filtre à air en prenant soin de bien serrer l'écrou à oreilles.



NETTOYAGE DU GODET À SÉDIMENTS

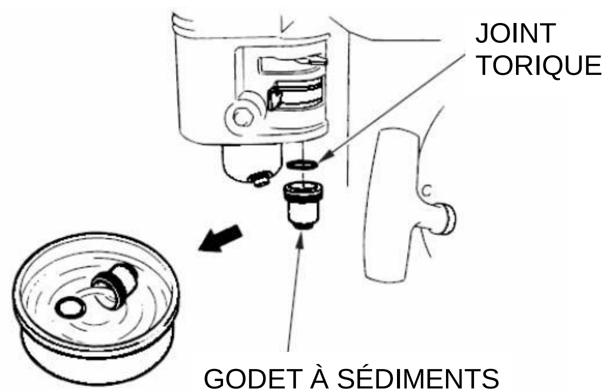
1. Réglez le robinet à la position OFF, puis enlevez le godet à sédiments et le joint torique.

MISE EN GARDE

L'essence est un carburant extrêmement inflammable et explosif. Pour réduire les risques de brûlure et de blessure :

· évitez toute flamme, étincelle et source de chaleur.
· manipulez l'essence à l'extérieur seulement.
· essuyez tout déversement sans tarder.

2. Lavez le godet et le joint torique avec un solvant ininflammable et laissez-le sécher.
3. Mettez le joint torique dans la valve d'alimentation, puis réinstallez le godet à sédiments en prenant soin de bien le serrer.
4. Réglez la valve d'alimentation à la position ON et vérifiez s'il y a des fuites. Remplacez le joint torique s'il a une fuite.

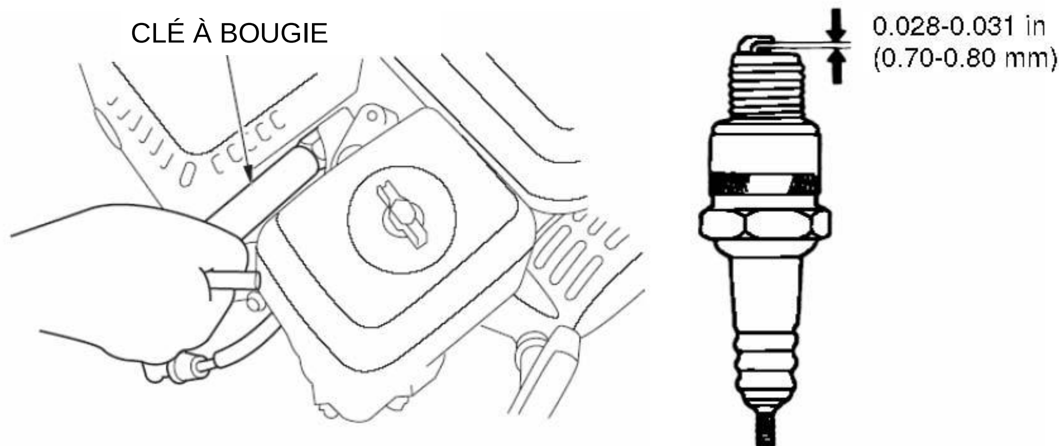


ENTRETIEN DE LA BOUGIE

Bougie recommandée : F7RTC ou un modèle équivalent.

NOTE	*L'emploi d'une bougie inadéquate peut endommager le moteur.*

1. Enlevez le capuchon de la bougie, et éliminez toute saleté.
2. Dévissez la bougie de la culasse du moteur.



3. Inspectez la bougie et remplacez-la si les électrodes sont usées, ou si l'isolateur est fissuré ou écaillé.
4. Mesurez l'écartement des électrodes avec une jauge adéquate ; ce dernier devrait se situer entre 0,7 et 0,8 mm (0,028 et 0,031 po). Si nécessaire, réglez l'écartement en bougeant l'électrode de masse.
5. Revissez soigneusement la bougie à la main pour éviter de foirer les filets.
6. Une fois la bougie vissée dans la culasse, serrez-la avec la clé à bougie. Si vous réinstallez la même bougie, serrez-la de 1/8 à 1/4 de tour après l'avoir vissée à la main. Si vous installez une bougie neuve, serrez-la de 1/2 de tour après l'avoir vissée à la main.

NOTE	*La bougie peut surchauffer et endommager le moteur si elle n'est pas assez serrée. Si vous la serrez trop, vous risquez d'endommager les filets de la culasse.*

7. Réinstallez le capuchon sur la borne de la bougie.

RÉGLAGE DU RALENTI

1. Faites démarrer le moteur et laissez-le atteindre sa température de fonctionnement.
2. Réglez la commande des gaz au minimum.
3. Réglez le ralenti entre 1 250 et 1 550 tr/min en tournant la vis de butée.



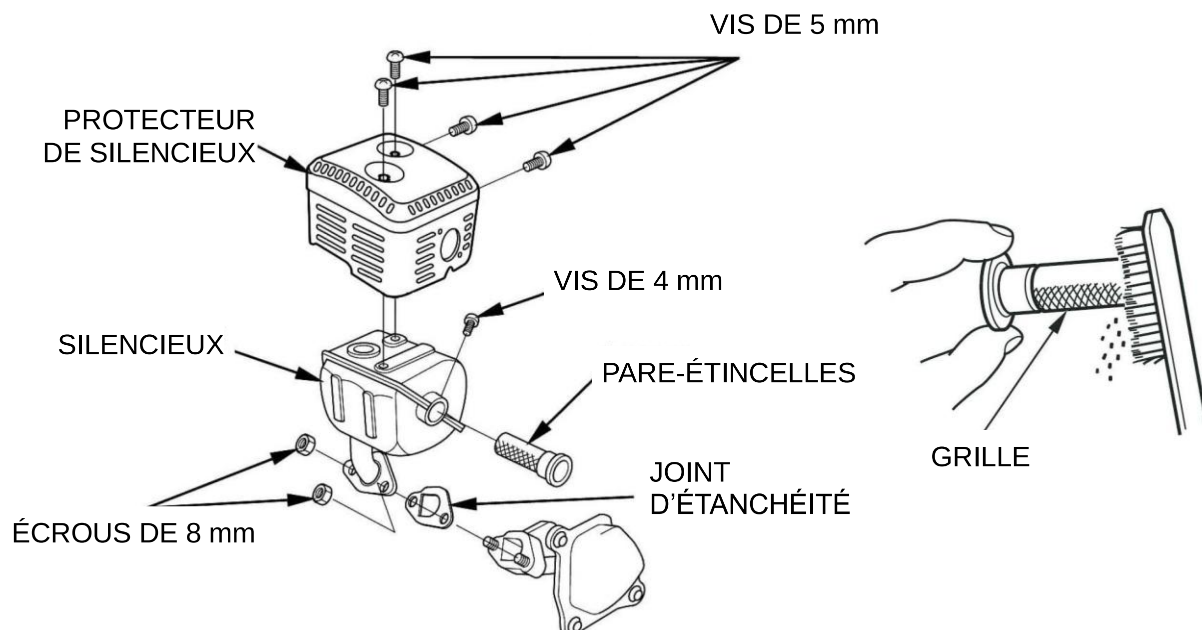
ENTRETIEN DU PARE-ÉTINCELLES (composant optionnel)

Ce moteur ne comporte pas de pare-étincelles. Dans certaines régions, il est illégal de faire fonctionner un moteur à essence sans pare-étincelles. Vérifiez les règlements locaux, et si nécessaire, procurez-vous un pare-étincelles chez tout bon détaillant.

Pour bien fonctionner, le pare-étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures d'utilisation.

Le silencieux est très chaud lorsque le moteur vient de fonctionner. Laissez-le refroidir avant de tenter de l'entretenir.

1. Dévissez les trois vis de 4 mm du déflecteur, puis enlevez ce dernier.
2. Dévissez les quatre vis de 5 mm du protecteur de silencieux, puis enlevez ce dernier.
3. Dévissez la vis de 4 mm du pare-étincelles, puis retirez ce dernier du silencieux.



4. Avec une brosse, éliminez les dépôts de carbone de la grille du pare-étincelles, en prenant soin de ne pas l'endommager. Il ne doit y avoir aucune brèche dans la grille. Remplacez le pare-étincelles s'il est endommagé.
5. Réinstallez le pare-étincelles, le protecteur de silencieux et le déflecteur.

7. ENTREPOSAGE ET TRANSPORT

ENTREPOSAGE DU MOTEUR

Préparation avant l'entreposage

Pour assurer le bon fonctionnement du moteur et l'empêcher de rouiller, il est essentiel de bien le préparer avant de l'entreposer. En suivant les étapes ci-dessous, vous aiderez à empêcher la rouille et la corrosion du moteur, et celui-ci sera beaucoup plus facile à faire démarrer après l'entreposage.

Nettoyage

Si le moteur vient de fonctionner, laissez-le refroidir pendant au moins 30 minutes avant de procéder. Nettoyez toutes les surfaces extérieures, retouchez toute peinture endommagée et enduisez d'une mince couche d'huile toute surface qui risque de rouiller.

NOTE

- N’utilisez jamais de tuyau d’arrosage ni de pulvérisateur pour nettoyer le moteur, car de l’eau pourrait pénétrer dans le filtre à air ou le silencieux, ce qui pourrait détremper le filtre à air ou endommager le cylindre du moteur.

- Ne laissez pas d’eau entrer en contact avec le moteur lorsqu’il est chaud. Laissez-le refroidir pendant au moins 30 minutes avant de le laver.

Carburant

L’essence s’oxyde et se détériore avec le temps et peut laisser des dépôts de gomme dans le système d’alimentation, ce qui peut nuire au démarrage du moteur. Si vous laissez de l’essence se détériorer dans le réservoir durant l’entreposage, il se peut que vous deviez faire nettoyer ou remplacer le carburateur ou d’autres composants du système d’alimentation.

La durée de conservation de l’essence varie selon le type de mélange, la température ambiante et le niveau d’essence dans le réservoir. La détérioration de l’essence est accélérée par la chaleur et par l’air contenu dans le réservoir s’il est partiellement rempli. Elle peut débuter après quelques mois, ou plus rapidement si l’essence n’était pas fraîche lorsqu’elle a été mise dans le réservoir.

La garantie limitée du moteur ne couvre pas les dommages au système d’alimentation ni la perte de rendement dus à une mauvaise préparation avant l’entreposage.

On peut prolonger la durée de conservation de l’essence en y ajoutant un stabilisateur d’essence. On peut aussi éviter les problèmes de détérioration de l’essence en vidant le réservoir et le carburateur du moteur.

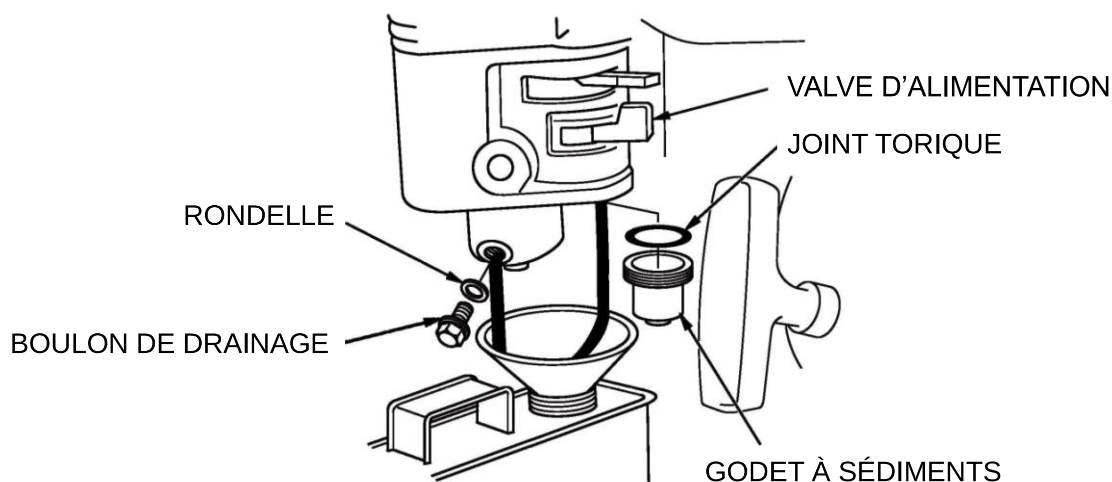
UTILISATION D’UN STABILISATEUR D’ESSENCE

Si vous utilisez un stabilisateur d’essence, remplissez le réservoir avec de l’essence fraîche. Ne le remplissez pas partiellement, car l’espace d’air accélérera la détérioration de l’essence durant l’entreposage. Si vous utilisez de l’essence provenant d’un contenant, assurez-vous qu’elle est fraîche.

1. Ajoutez le stabilisateur à l’essence en suivant les instructions du fabricant.
2. Faites ensuite tourner le moteur à l’extérieur pendant 10 minutes pour vous assurer que l’essence non traitée qui était contenue dans le carburateur a été remplacée par de l’essence traitée.
3. Arrêtez le moteur et fermez la valve d’alimentation.

VIDANGE DU RÉSERVOIR ET DU CARBURATEUR

1. Place un contenant homologué sous le carburateur et utilisez un entonnoir pour éviter de renverser de l’essence.
2. Enlevez le boulon de drainage du carburateur et le godet à sédiments, puis ouvrez la valve d’alimentation.
3. Une fois le réservoir et le carburateur vides, réinstallez le boulon de drainage et le godet à sédiments en prenant soin de bien les serrer.



Précautions à prendre avant d'entreposer le moteur

1. Faites une vidange d'huile.
2. Enlevez la bougie.
3. Mettez une cuillérée d'huile (5 à 10 mL) neuve dans le cylindre.
4. Tirez la corde du lanceur pour bien répandre l'huile dans le cylindre.
5. Réinstallez la bougie.
6. Tirez doucement sur la corde du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez de la résistance pour fermer les soupapes et empêcher l'humidité de pénétrer dans le cylindre.

Si le moteur est entreposé avec de l'essence dans le réservoir et le carburateur, prenez les précautions nécessaires pour éviter l'inflammation des vapeurs d'essence. Choisissez un endroit bien aéré où il n'y a aucun appareil faisant appel à une flamme (fournaise, chauffe-eau, sécheuse, etc.), ni des outils électriques qui pourraient produire des étincelles.

Si possible, évitez les endroits très humides pour réduire les risques de corrosion.

À moins que le réservoir et le carburateur aient été vidés, laissez la valve d'alimentation en position fermée (OFF) pour réduire les risques de fuite.

Placez l'appareil de façon que le moteur soit de niveau, car l'huile et l'essence pourraient fuir si le moteur était incliné.

Si le moteur est froid, recouvrez-le pour le protéger de la poussière. N'utilisez pas de matériel imperméable à l'air, car il pourrait emprisonner l'humidité autour du moteur, ce qui favoriserait la corrosion.

Si le moteur comporte une batterie qui alimente un démarreur électrique, rechargez-la une fois par année pendant que le moteur est entreposé ; cela aidera à prolonger la durée utile de la batterie.

Préparation suite à l'entreposage
Procédez à la vérification du moteur, tel qu'indiqué à la section VÉRIFICATIONS.

Si le réservoir d'essence a été vidé, remplissez-le avec de l'essence en vous assurant qu'elle est bien fraîche. L'essence s'oxyde et se détériore avec le temps, ce qui peut rendre le démarrage difficile.

Si le cylindre a été huilé avant l'entreposage, il est normal que le moteur produise un peu de fumée au démarrage.

TRANSPORT
Si le moteur vient de fonctionner, laissez-le refroidir pendant au moins 15 minutes avant de charger l'appareil sur le véhicule. Un moteur chaud pourrait vous brûler ou enflammer certains matériaux. Assurez-vous que le moteur demeure de niveau durant le transport pour éviter les fuites de carburant. Réglez le robinet d'Essence à la position OFF.

8. DÉPANNAGE

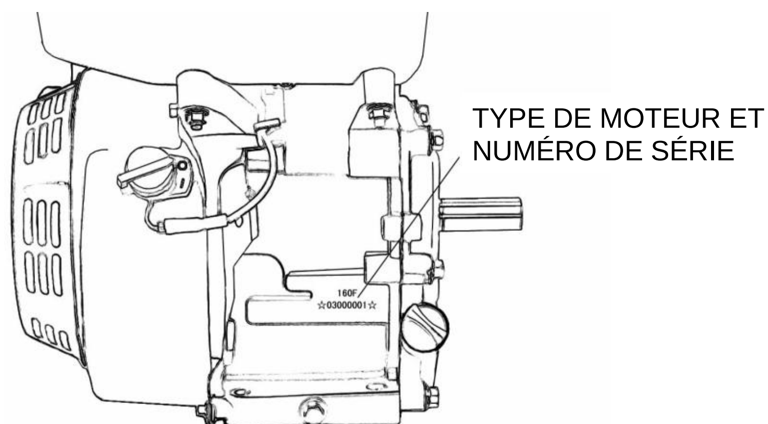
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS.	Cause possible	Solution
1. Modèle à démarreur électrique	Batterie déchargée.	Recharger la batterie.
2. Vérifier la position des commandes	Robinet d'Essence fermé.	Ouvrir le robinet d'Essence.
	Starter OUVERT.	Fermer le starter, à moins que le moteur soit chaud.
	Contact d'allumage à la position OFF.	Réglez le contact à la position ON.
3. Vérifier l'essence.	Réservoir d'essence vide.	Remplir le réservoir.
	Essence de mauvaise qualité ; moteur entreposé sans traiter ou vider l'essence.	Videz le réservoir et le carburateur. Remplir avec de l'essence fraîche.
4. Inspecter la bougie.	Bougie défectueuse ou mal réglée.	Remplacer la bougie ou en régler l'écartement.
	Moteur noyé (bougie souillée d'essence)	Sécher et réinstaller la bougie. Faire démarrer le moteur, la commande des gaz à la position LENTE.

5. Apporter le moteur dans un centre de service, ou consulter le guide d'utilisation.	Filtre à carburant encrassé, carburateur défectueux, système d'allumage défectueux, soupape coincée, etc.	Remplacer ou réparer le composant en cause.

LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE	**Cause possible**	**Correction**
1. Vérifier le filtre à air.	Filtre encrassé.	Nettoyer ou remplacer le filtre à air.
2. Vérifier l'essence.	Réservoir d'essence vide.	Remplir le réservoir.
	Essence de mauvaise qualité ; moteur entreposé sans traiter ou vider l'essence.	Videz le réservoir et le carburateur. Remplir avec de l'essence fraîche.
3.Apporter le moteur dans un centre de service, ou consulter le guide d'utilisation.	Filtre à carburant encrassé, carburateur défectueux, système d'allumage défectueux, soupape coincée, etc.	Remplacer ou réparer le composant en cause.

9. RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Emplacement du numéro de série



Noter votre numéro de série ci-dessous. Vous en aurez besoin pour commander des pièces ainsi que pour avoir droit à l'aide technique et aux privilèges de la garantie.

Numéro de série du moteur :

Connexions de la batterie au démarreur électrique

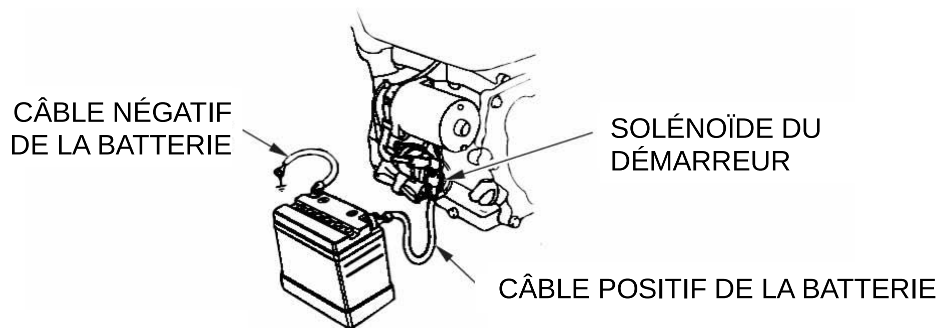
Utilisez une batterie de 12 V ayant une capacité d'au moins 18 Ah.

Faites attention de ne pas inverser la polarité des câbles, car vous pourriez causer un court-circuit. Branchez toujours le câble positif (+) en premier. Si le câble négatif était branché en premier et que vous touchiez une partie mise à la masse avec un outil en fixant le câble positif, vous pourriez causer un court-circuit.

MISE EN GARDE

Si vous ne suivez la marche à suivre, la batterie pourrait exploser et causer de sérieuses blessures à toute personne à proximité. Tenez toute étincelle, flamme nue et article de fumeur éloignés de la batterie.

1. Branchez le câble positif (+) de la batterie au solénoïde du démarreur (voir illustration).
2. Branchez le câble négatif (-) de la batterie à un boulon de fixation du moteur ou du cadre, ou toute autre pièce de la masse.
3. Branchez le câble positif (+) de la batterie à la borne positive (+) de la batterie (voir illustration).
4. Branchez le câble négatif (-) de la batterie à la borne négative (-) de la batterie (voir illustration).
5. Enduisez les bornes et les cosses avec de la graisse.

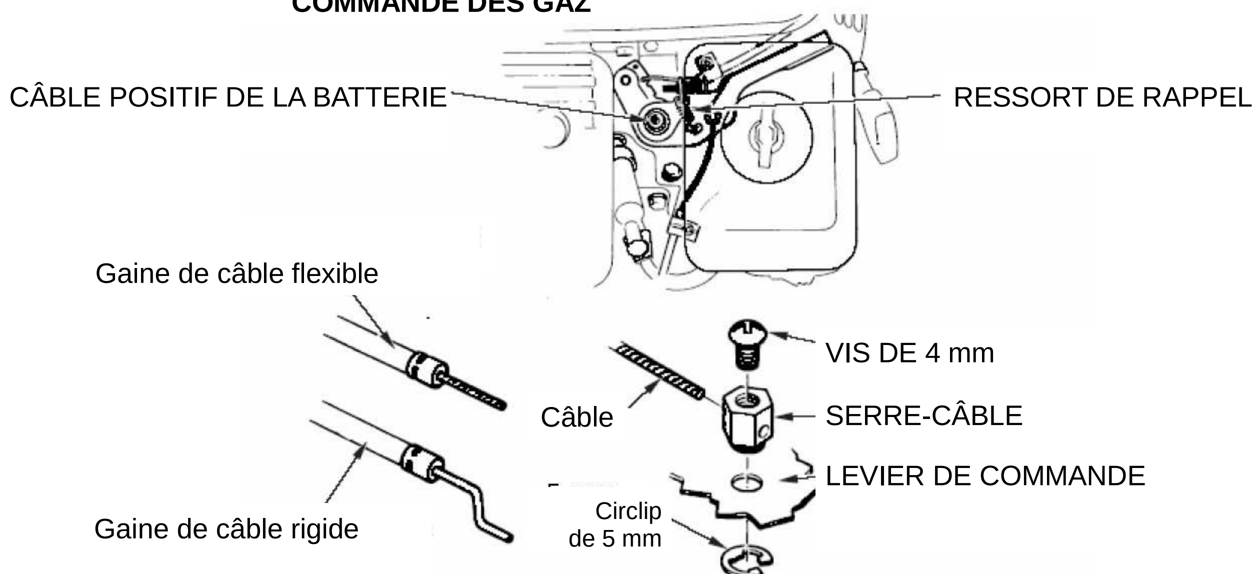


Commandes à distance

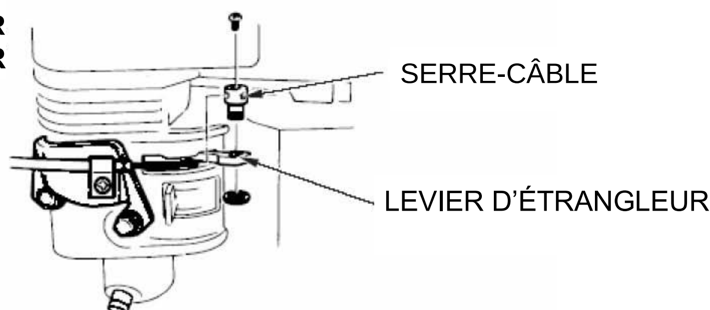
Les leviers de l'étrangleur et de la commande des gaz comportent des trous permettant d'y attacher des câbles de commande à distance. Les illustrations suivantes montrent comment installer un câble rigide ou flexible. Si vous optez pour un câble flexible, vous devez installer un ressort de rappel (voir illustration). Pour contrôler la commande des gaz à distance, il faut desserrer l'écrou de levier de la commande.

120F, 160/200F(D), 160/200F(D)-B, 160/200F(D)-C:

FIXATION DU CÂBLE À LA COMMANDE DES GAZ



FIXATION DU CÂBLE AU LEVIER D'ÉTRANGLEUR



240/270/340/390F(D), 240/270F(D)-B, 340/390F(D)-D

Modification du carburateur pour l'utilisation en haute altitude

Le mélange air-carburant standard est trop riche pour être utilisé à haute altitude ; si le mélange n'est pas modifié, le moteur offrira un rendement inférieur et consommera trop de carburant. Le mélange trop riche risque aussi d'encrasser la bougie, et de nuire au démarrage. De plus, si un moteur est utilisé à une altitude autre que celle pour laquelle il a été certifié pendant une période prolongée, il risque de produire davantage d'émissions polluantes.

Vous pouvez accroître le rendement à haute altitude d'un moteur en effectuant des modifications spécifiques au carburateur. Si vous comptez utiliser le moteur à une altitude de plus de 1 500 m, confiez la modification du carburateur à un centre de service. Une fois le carburateur modifié, ce moteur répondra aux normes antipollution tout au long de sa durée utile.
Si le carburateur est modifié, le moteur perd environ 3,5 % de sa puissance à chaque 300 m d'augmentation de l'altitude. Si le carburateur n'est pas modifié, la perte de puissance est plus importante.

NOTE

Si le carburateur a été modifié pour l'utilisation à haute altitude, le mélange air-carburant est beaucoup trop pauvre pour que le moteur puisse être utilisé à basse altitude. Si le moteur est utilisé à basse altitude, il pourrait surchauffer et être sérieusement endommagé. Pour éviter de tels dommages, vous devez à nouveau faire modifier le carburateur pour qu'il soit ajusté aux mêmes réglages qu'à la sortie de l'usine.

Essences oxygénées

Pour répondre à des normes antipollution plus strictes, certains pétroliers mélangent de l'alcool ou d'autres composés de l'éther à l'essence. Ces essences sont appelées oxygénées.

Si vous utilisez de l'essence oxygénée, assurez-vous qu'elle ne contient pas de plomb et que son indice d'octane est adéquat.

Tentez aussi de confirmer son contenu. Dans certaines régions, les stations-service doivent afficher ces renseignements à la pompe.

ÉTHANOL ———— (alcool éthylique) 10 %/vol.
Utilisez de l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol au volume. L'essence contenant de l'éthanol est parfois commercialisée sous le nom « Gasohol ».

MTBE ————— (éther méthyl-tertiobutylique) 15 %/vol.
Utilisez de l'essence contenant jusqu'à 15 % d' éther méthyl-tertiobutylique au volume.

MÉTHANOL ——— (alcool de bois ou méthylique) 5 %/vol.
Utilisez de l'essence contenant jusqu'à 5 % de méthanol au volume, pourvu qu'elle contienne aussi des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion pour protéger le système d'alimentation. L'essence contenant plus de 5 % de méthanol au volume risque de causer des problèmes de démarrage et de rendement. Elle peut aussi endommager les pièces en métal, en caoutchouc et en plastique du système d'alimentation.

Si le moteur ne semble pas bien fonctionner avec l'essence oxygénée que vous utilisez, essayez une autre marque d'essence.

Les dommages au système d'alimentation et les problèmes de rendement dus à l'utilisation d'une essence oxygénée dont la teneur ne correspond pas aux normes ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

Renseignements concernant le système antipollution

Source des émissions

La combustion de l'essence produit du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote et des hydrocarbures. Il est particulièrement important de limiter la production des oxydes d'azote et des hydrocarbures, car ces composés peuvent réagir avec les rayons du soleil pour former du smog photochimique. Le monoxyde de carbone est toxique, mais il ne réagit pas de cette façon avec le soleil.

Le système antipollution du moteur fait appel à un mélange air-carburant pauvre et autres réglages pour réduire les émissions de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures.

Modifications du système

Toute modification du système antipollution risque d’accroître les émissions au-delà des limites permises. Parmi ces modifications, notons :

- l’enlèvement ou la modification de tout composant des systèmes d’alimentation et d’échappement.
- toute modification du mécanisme de réglage du régime faisant en sorte que le fonctionnement du moteur ne respecte pas les paramètres de fonctionnement d’origine.

Problèmes pouvant accroître les émissions

Si vous décelez n’importe lequel des symptômes suivants, faites inspecter et réparer le moteur dans un centre de service.

- Démarrage difficile ou étouffement après le démarrage.
- Ralenti irrégulier.
- Ratés ou retours d’allumage lorsque le moteur est soumis à une charge.
- Postcombustion.
- Fumée noire des gaz d’échappement ou consommation élevée.

Pièces de rechange

Il est fortement recommandé de n’utiliser que des pièces de rechange authentiques pour entretenir ou réparer le système antipollution du moteur. Fabriquées selon des normes strictes, ces pièces de rechange sont conçues pour offrir le même rendement que les pièces d’origine. L’emploi de toute autre pièce de rechange peut nuire au rendement et à l’efficacité du système antipollution.

Les fabricants de pièces de rechange doivent garantir que leurs pièces ne nuiront pas au rendement du système antipollution.

Entretien

Suivez les recommandations du programme d’entretien. Ce programme d’entretien est adéquat si le moteur est utilisé dans des conditions normales. Si le moteur est utilisé de façon intensive ou dans des conditions difficiles (chaleur ou charge excessive, milieu humide ou poussiéreux), il devra être entretenu plus fréquemment.

MISE AU POINT DU MOTEUR

	SPÉCIFICATION
Écartement de la bougie	0,70 – 0,80 mm (0,028 – 0,031 po)
Jeu des soupapes	ADM : 0,15 ± 0,02 mm (à froid) ECH : 0,20 ± 0,02 mm (à froid)
Autres	S.O.

PUBLICATIONS À L'INTENTION DU CONSOMMATEUR

Ces publications donnent des renseignements supplémentaires concernant l'entretien et la réparation du moteur. Communiquez avec un centre de service pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon de commander.

Catalogue des pièces

Donne la liste complète des pièces avec illustration.

FICHE TECHNIQUE

Huile moteur	Type	SAE 10W–30, API SE ou SF
	Capacité	120F: 0,6 L 160/200F(D): 0,6 L 240/270F(D): 1,1 L 340/390F(D): 1,1 L
Bougie	Type	F7RTC ou un modèle équivalent.
	Écartement	0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 in)
Carburateur	Ralenti	1 250 à 1 550 tr/min
Entretien	Chaque utilisation	Vérifier huile moteur et filtre à air.
	20 premières heures	Vidanger huile moteur.
	Subséquent	Consulter le programme d'entretien ou un centre de service.

10. FICHE TECHNIQUE

Modèle	120F	160F(D)	200F(D)	160F(D)-B	200F(D)-B	160F(D)-C	200F(D)-C
Type	Monocylindre, 4 temps, refroidissement à l'air, soupape en tête						
Puissance nominale (kW/3600 tr/min)	2,5	3,1	3,8	3,1	3,8	3,1	3,8
Couple max. (N·m/tr/min)	7,5/3000	10,5/3000	13/3000	20/1500	22/1500	20/1500	24/1500
Consommation d'essence (g/kW·h)	≤ 395						
Ralenti	1 250 – 1 550 tr/min						
Taux de fluctuation du régime	≤ 10%						
Transmission	-	-	-	Embrayage		Chaîne	
Rapport de réduction	-	-	-	2 : 1			
Bruit (≤)	70 db (A)						
Alésage/course (mm)	60*42	68*45	68*54	68*45	68*54	68*45	68*54
Cylindrée (cc)	118	163	196	163	196	163	196
Taux de compression	8,5 : 1						
Lubrification	Barbotage						
Démarrage	Lanceur à rappel (lanceur à rappel / démarreur électrique)						
Sens de rotation	Sens antihoraire (vu du côté de la prise de force)						
Jeu des soupapes	Admission : 0,10 – 0,15 mm – échappement : 0,15–0,20 mm						
Écartement d'électrode	0,7–0,8 mm						
Allumage	**Électromagnétique transistorisé**						
Filtre à air	Mi-sec à bain d'huile, élément en mousse						
Dimension (L*W*H) (mm)	305*341*318	312*362*335	312*376*335	391*362*335	391*376*335	342*362*335	342*376*335
Poids net (kg)	13	15 (18)	16 (19)	19 (22)	20 (23)	15.5 (18.5)	16.5 (19.5)

FICHE TECHNIQUE

Modèle	240F	270F(D)	240F(D)	270F(D)-B	240F(D)-C	270F(D)-C
Type	Monocylindre, 4 temps, refroidissement à l’air, soupape en tête					
Puissance nominale (kW/3600 tr/min)	5,1	5,8	5,1	5,8	5,8	3,8
Couple max. (N·m/tr/min)	16,5/3000	19/3000	32/1500	20/1500	20/1500	24/1500
Consommation d’essence (g/kW·h)	≤ 395					
Ralenti	1 250 – 1 550 tr/min					
Taux de fluctuation du régime	≤ 10%					
Transmission	-	-	Embrayage		Chaîne	
Rapport de réduction	-	-	2 : 1			
Bruit (≤)	80 db (A)					
Alésage/course (mm)	73/58	77/58	73/58	77/58	73/58	77/58
Cylindrée (cc)	242	270	242	270	242	270
Taux de compression	8,2 : 1					
Lubrification	Barbotage					
Démarrage	Lanceur à rappel (lanceur à rappel / démarreur électrique)					
Sens de rotation	Sens antihoraire (vu du côté de la prise de force)					
Jeu des soupapes	Admission : 0,10 – 0,15 mm – échappement : 0,15–0,20 mm					
Écartement d’électrode	0,7–0,8 mm					
Allumage	**Électromagnétique transistorisé**					
Filtre à air	Mi-sec à bain d’huile, élément en mousse					
Dimension (LxWxH) (mm)	380x430x410		440x430x410		405x430x410	
Poids net (kg)	25 (28)	26 (29)	29 (32)	30 (33)	28 (31)	29 (32)

FICHE TECHNIQUE

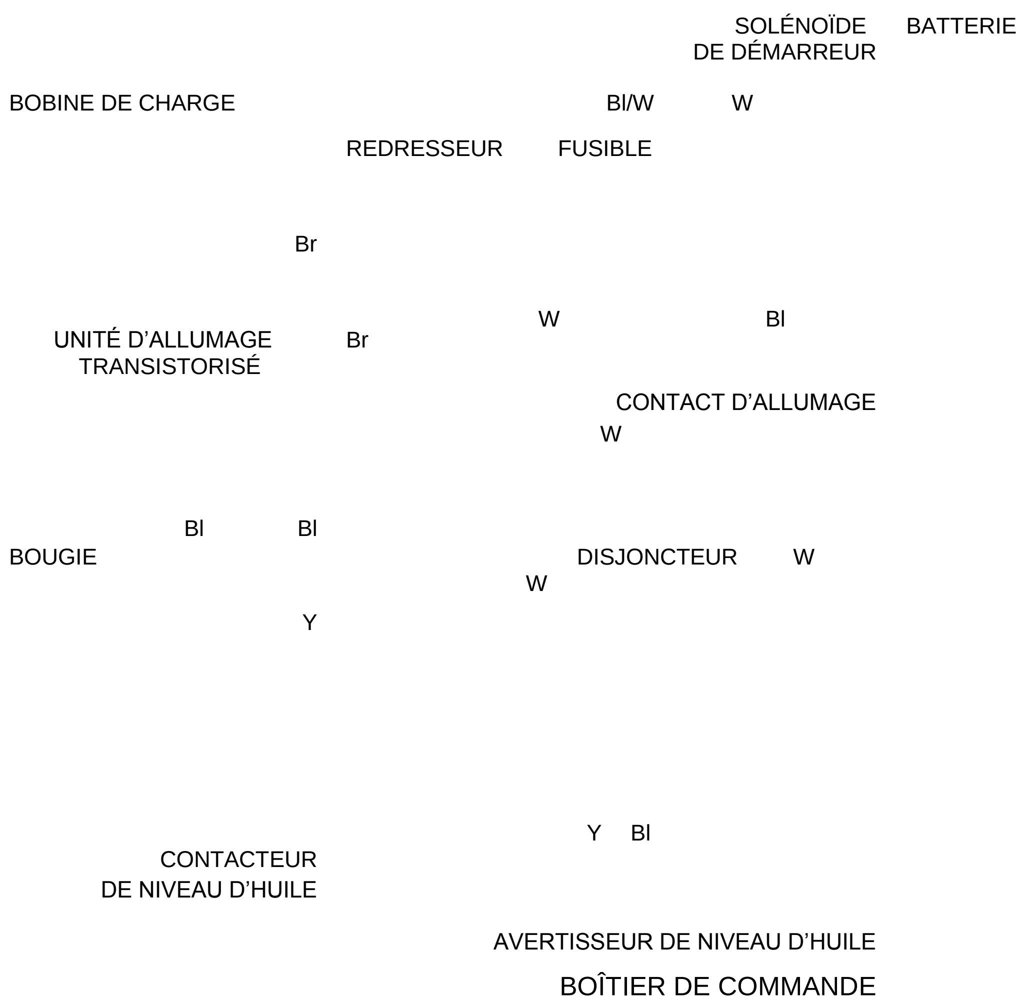
Modèle	340F(D)	390F(D)	340F(D)-D	390F(D)-D
Type	Monocylindre, 4 temps, refroidissement à l'air, soupape en tête			
Puissance nominale (kW/3600 tr/min)	7	8,3	7	8,3
Couple max. (N·m/tr/min)	23,5/3000	26,5/3000	45/1500	50/1500
Consommation d'essence (g/kW·h)	≤ 395			
Ralenti	1 250 – 1 550 tr/min			
Taux de fluctuation du régime	≤ 10%			
Transmission	-	-	Transmission à engrenages	
Rapport de réduction	-	-	2 : 1	
Bruit (≤)	70db (A)			
Alésage/course (mm)	82*64	88*64	82*64	88*64
Cylindrée (cc)	337	389	337	389
Taux de compression	8 : 1			
Lubrification	Barbotage			
Démarrage	Lanceur à rappel (lanceur à rappel / démarreur électrique)			
Sens de rotation	Sens antihoraire (vu du côté de la prise de force)			
Jeu des soupapes	Admission : 0,10 – 0,15 mm – échappement : 0,15–0,20 mm			
Écartement d'électrode	0,7–0,8 mm			
Allumage	**Électromagnétique transistorisé**			
Filtre à air	Mi-sec à bain d'huile, élément en mousse			
Dimension (LxWxH) (mm)	405*450*443		440*450*443	
Poids net (kg)	31 (34)		33 (36)	

11. DIAGRAMMES DE CÂBLAGE

CONTACT D'ALLUMAGE

	IG	E	ST	BAT
OFF	O——	—O		
ON				
DÉM.			O——	—O

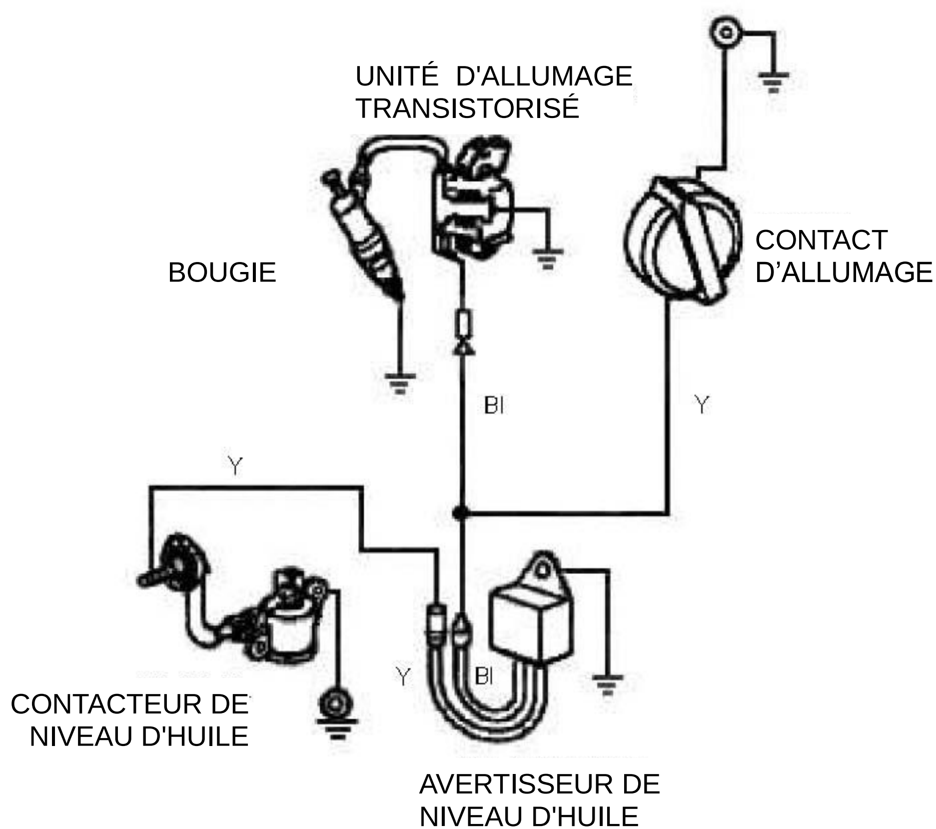
Bl	NOIR	Br	BRUN
Y	JAUNE	R	ROUGE
W	BLANC	G	VERT



DIAGRAMMES DE CÂBLAGE

Moteur avec avertisseur de niveau d’huile sans démarreur électrique

Bl	NOIR
Y	JAUNE
G	VERT



12. PIÈCES OPTIONNELLES

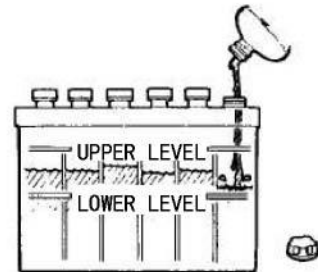
BATTERIE

Utilisez une batterie de 12 V ayant une capacité d'au moins 18 Ah.

NOTICE



N'inversez jamais la polarité, sans quoi vous pourriez sérieusement endommager le moteur ou la batterie.



Si vous ne suivez la marche à suivre, la batterie pourrait exploser et causer de sérieuses blessures à toute personne à proximité. Tenez toute étincelle, flamme nue et article de fumeur éloignés de la batterie.

Vérifiez le niveau d'électrolyte pour vous assurer qu'il se situe entre les repères sur le boîtier de la batterie. Si le niveau est sous le repère inférieur, enlevez les bouchons et ajoutez de l'eau distillée jusqu'à ce que l'électrolyte soit au niveau du repère inférieur. Toutes les cellules devraient être pleines.